



LEVANTAMENTO DA INCIDÊNCIA DAS DOENÇAS DOS CITROS

GREENING, CVC E CANCRO CÍTRICO
2018

www.fundecitrus.com.br

#UNIDOSCONTRAOGREENING

**LEVANTAMENTO DA INCIDÊNCIA DAS
DOENÇAS DOS CITROS GREENING, CVC E
CANCRO CÍTRICO NO CINTURÃO CITRÍCOLA
DE SÃO PAULO E TRIÂNGULO/SUDOESTE
MINEIRO
2018**

Fundecitrus
Araraquara, São Paulo
2018

Copyright Fundecitrus, 2018

Capa e Diagramação: Valmir Aparecido Campos

Foto da Capa: Adriano Carvalho

Revisão linguística: Beatriz Flório

Revisão final: Jaqueline Roberta Ribas

Editado pelo Fundo de Defesa da Citricultura

Responsáveis: Pesquisadores - Franklin Behlau (Fundecitrus), Nelson Arno Wulff (Fundecitrus), Renato Beozzo Bassanezi, (Fundecitrus), Silvio Aparecido Lopes (Fundecitrus), José Carlos Barbosa (UNESP/FCAV); Coordenação - Ivaldo Sala (Fundecitrus), Vinicius Gustavo Trombin (Markestrat).

E-mail: comunicacao@fundecitrus.com.br

Endereço eletrônico: www.fundecitrus.com.br

Araraquara, SP - 2018

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Fundecitrus

632.32 Levantamento da incidência das doenças dos citros: Greening,
F981L CVC e cancro cítrico / Fundo de Defesa da Citricultura. –
Araraquara, SP: Fundecitrus, 2018.
57 p.

1. Doenças dos citros 2. Greening 3. Huanglongbing
4. Clorose variegada dos citros 5. Cancro cítrico I. Fundo de
Defesa da Citricultura II. Título

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou quaisquer outros sem a autorização dos autores e sem dar os devidos créditos.

Impresso no Brasil

Lourival Carmo Monaco

Presidente do Fundecitrus

Antonio Juliano Ayres

Gerente-geral do Fundecitrus

Pesquisadores responsáveis

Franklin Behlau, Fundecitrus
Nelson Arno Wulff, Fundecitrus
Renato Beozzo Bassanezi, Fundecitrus
Silvio Aparecido Lopes, Fundecitrus

Coordenação

Ivaldo Sala, Fundecitrus
Vinicius Gustavo Trombin, Markestrat

Analista de metodologias

José Carlos Barbosa, Professor Titular (Voluntário) do Departamento de Ciências Exatas da FCAV/Unesp

Engenheiros Agrônomos

Bruno Daniel – Fundecitrus
Guilherme Maniezo Rodriguez – Fundecitrus
Luis Henrique Mariano Scandelai – Fundecitrus
Sergio Ricardo do Nascimento – Fundecitrus

Supervisores

Fernando Alvarinho Delgado, supervisor técnico – Fundecitrus
Roseli Reina, supervisora – Fundecitrus
Renato Rovarotto – Fundecitrus

Colaboradores

Alexandre Antonio Lino, agente de pesquisa – Fundecitrus
Carlos Alberto Martins, auxiliar de pesquisa – Fundecitrus
Cléber Angelo Albino, agente de pesquisa – Fundecitrus
Elvécio Maia, técnico agrícola – Fundecitrus
Fábio Albino, agente de pesquisa – WCA
Fábio Oliveira, agente de pesquisa – WCA
Fábio Xavier Bonfim, agente de pesquisa – Fundecitrus
Felipe Marinho Martini, assistente de pesquisa – Fundecitrus
Gleison Santos, auxiliar de pesquisa – Fundecitrus
Gregori Alves, agente de pesquisa – WCA
Hermes Teixeira de Oliveira, auxiliar de pesquisa – Fundecitrus
Jean Michel Martins, assistente de laboratório – Fundecitrus
Joferson Vermelho, agente de pesquisa – Fundecitrus
José Carlos dos Santos, assistente de pesquisa – Fundecitrus
José Henrique Mantovani, agente de pesquisa – WCA
Marcelo Luiz do Nascimento Deodato, assistente de pesquisa – Fundecitrus
Marcos Barbosa, agente de pesquisa – WCA
Ricardo Flausino, agente de pesquisa – Fundecitrus
Samuel de Moura Silva, auxiliar de pesquisa – Fundecitrus
Wladimir Pereira, agente de pesquisa – Fundecitrus

SUMÁRIO

1 - APRESENTAÇÃO.....	8
2 - METODOLOGIA.....	8
3 -RESULTADOS.....	13
3.1 - Greening	12
3.2 - CVC	28
3.3 - Cancro cítrico	44
4 - ANEXOS	47

TABELAS

Tabela 1 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, setor e região	13
Tabela 2 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade e grupo de idade	13
Tabela 3 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade e tamanho de propriedade	13
Tabela 4 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Setor Norte.....	14
Tabela 5 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Setor Noroeste.....	14
Tabela 6 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Setor Centro.....	15
Tabela 7 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Setor Sul	15
Tabela 8 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Setor Sudoeste.....	16
Tabela 9 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Triângulo Mineiro.....	16
Tabela 10 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Bebedouro	17
Tabela 11 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Altinópolis	18
Tabela 12 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Votuporanga.....	19
Tabela 13 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região São José do Rio Preto.....	20
Tabela 14 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Matão	21
Tabela 15 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Duartina.....	22
Tabela 16 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Brotas.....	23
Tabela 17 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Porto Ferreira	24
Tabela 18 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Limeira.....	25
Tabela 19 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Avaré.....	26
Tabela 20 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Itapetininga	27
Tabela 21 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, setor e região	29
Tabela 22 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade e grupo de idade	29
Tabela 23 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade e tamanho de propriedade.....	29

Tabela 24 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, região e tamanho de propriedade – Setor Norte.....	30
Tabela 25 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, região e tamanho de propriedade – Setor Noroeste.....	30
Tabela 26 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, região e tamanho de propriedade – Setor Centro.....	31
Tabela 27 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, região e tamanho de propriedade – Setor Sul.....	31
Tabela 28 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, região e tamanho de propriedade – Setor Sudoeste.....	32
Tabela 29 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Triângulo Mineiro.....	32
Tabela 30 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Bebedouro.....	33
Tabela 31 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Altinópolis.....	34
Tabela 32 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Votuporanga.....	35
Tabela 33 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região São José do Rio Preto.....	36
Tabela 34 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Matão.....	37
Tabela 35 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Duartina.....	38
Tabela 36 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Brotas.....	39
Tabela 37 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Porto Ferreira.....	40
Tabela 38 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Limeira.....	41
Tabela 39 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Avaré.....	42
Tabela 40 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Itapetininga.....	43
Tabela 41 – Cancro cítrico: Incidência média em talhões de laranja por setor e região	45
Tabela 42 – Cancro cítrico: Incidência média em talhões de laranja por grupo de idade.....	45
Tabela 43 – Cancro cítrico: Incidência média em talhões de laranja por tamanho de propriedade.....	45
Tabela 44 – Cancro cítrico: Incidência média em árvores de laranja por setor e região	46
Tabela 45 – Cancro cítrico: Incidência média em árvores de laranja por grupo de idade.....	46
Tabela 46 – Cancro cítrico: Incidência média em árvores de laranja por tamanho de propriedade.....	46

1 – APRESENTAÇÃO

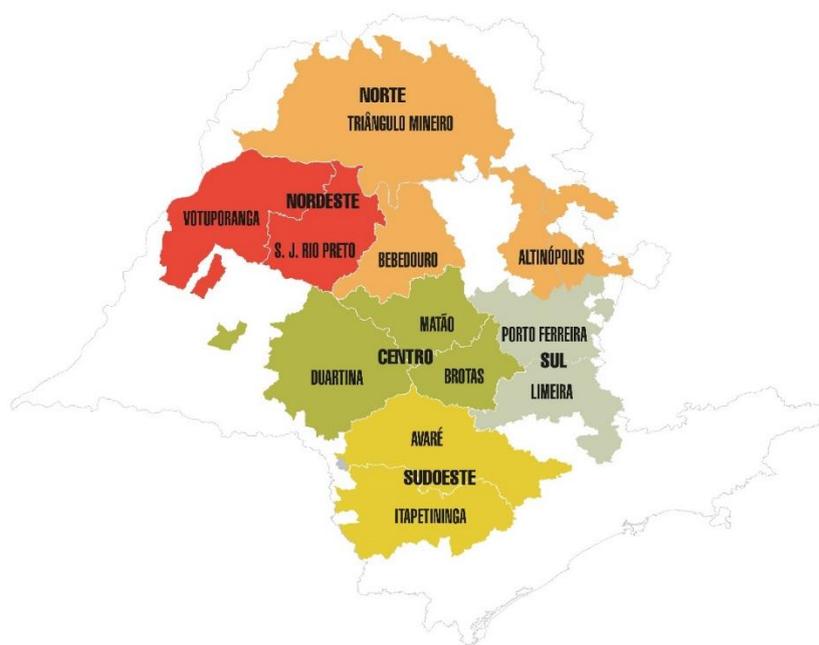
Esta publicação reúne os resultados dos levantamentos da incidência do greening (huanglongbing ou HLB), clorose variegada dos citros (CVC) e cancro cítrico em pomares de laranja do cinturão citrícola de São Paulo e Triângulo/Sudoeste Mineiro, realizados pelo Fundecitrus em 2018.

2 – METODOLOGIA

A amostra contemplou cerca de 5% do número de talhões existentes no cinturão citrícola das principais variedades de laranja (Hamlin, Westin, Rubi, Valência Americana, Seleta, Pineapple, Pera Rio, Valência, Natal e Valência Folha Murcha), isto é, aproximadamente 2.200 talhões. Essas variedades são denominadas principais porque representam 97% do total de árvores existentes no parque.

A seleção dos talhões foi realizada por sorteio, utilizando a técnica de amostragem estratificada proporcional. Os talhões do cinturão citrícola foram estratificados em 12 regiões, quatro grupos de tamanho de propriedade e quatro grupos de idade. As 12 regiões são: Triângulo Mineiro, Bebedouro, Altinópolis, Votuporanga, São José do Rio Preto, Matão, Duartina, Brotas, Porto Ferreira, Limeira, Avaré, Itapetininga (Figura 1). Os tamanhos de propriedade são: propriedades com até 10 mil árvores, de 10,1 mil árvores a 100 mil árvores, de 100,1 mil árvores a 500 mil árvores e acima de 500 mil árvores. Os grupos de idade são: abaixo de 3 anos, de 3 a 5 anos, de 6 a 10 anos, superior a 10 anos.

Figura 1 – Divisão do cinturão citrícola em 5 setores e 12 regiões



Fonte: Inventário de árvores 2018 (Fundecitrus).

A metodologia empregada em 2018 foi a mesma de 2017, que havia sido modificada em relação à metodologia usada em 2015 e 2016, para que a precisão do levantamento fosse incrementada sem a necessidade de aumentar o número de amostras, uma vez que se observou nos anos anteriores que os grupos de variedades não se constituíram num fator significativo para a estimativa da incidência das doenças, ao contrário do tamanho das propriedades.

Em cada talhão sorteado, 11 árvores foram avaliadas. Em 2018, as árvores estavam localizadas na 15^a. linha do talhão, da 20^a à 30^a posição na linha. A avaliação das árvores consistiu na identificação da incidência de sintomas da doença em folhas e/ou frutos. Se identificada a incidência, para greening e CVC foi atribuída uma nota à árvore em um intervalo de um a quatro, referente ao nível de severidade da doença que, por sua vez, tem relação ao percentual da copa da árvore com folhas e/ou frutos sintomáticos. O nível um é de até 25% da copa com sintomas, o nível dois de 26% a 50%, o nível três de 51% a 75% e o nível quatro de 76% a 100%. Para o cancro cítrico foi avaliada a presença ou ausência da doença nas plantas e determinada a incidência de talhões e plantas afetados. O levantamento foi realizado nos meses de março a junho. A auditoria foi realizada em junho em 10% das amostras por meio de inspeção visual (para todas as doenças) e testes de PCR (somente para greening).

Cerca de 75% das árvores inspecionadas estavam localizadas entre 20 a 80 metros da borda do talhão, 14% a menos de 20 metros da borda e 11% acima de 90 metros da borda, conforme apresentado no histograma a seguir (Gráfico 1). Esse resultado mostra que as 11 árvores estão na posição ideal para estimar a incidência do greening, pois estão na região de transição entre a borda do talhão e o seu interior, evitando superestimar ou subestimar a doença.

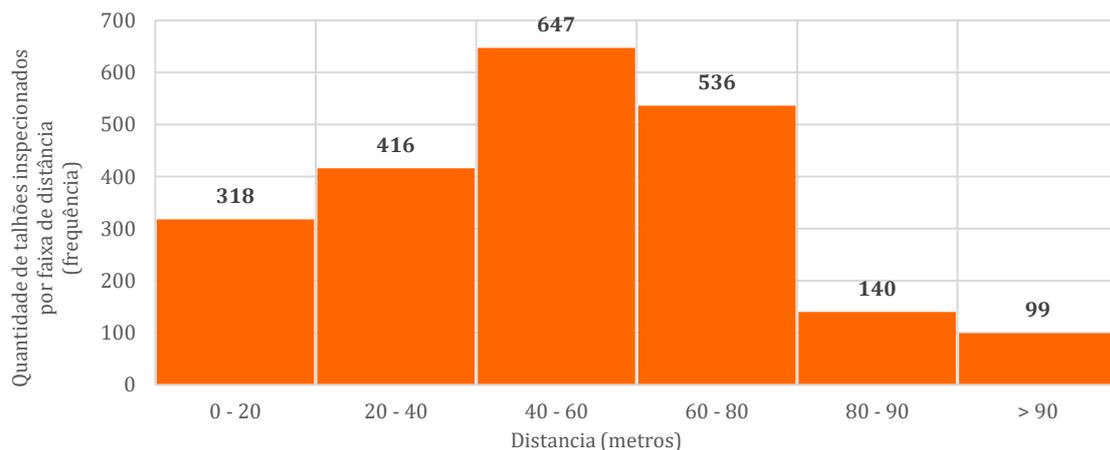


Gráfico 1 – Distância entre as árvores inspecionadas e a borda mais próxima do talhão

Com o objetivo de validação, foi realizado um experimento para comparar essa metodologia à metodologia convencional utilizada pelo Fundecitrus no período de 2008 a 2012: em talhões com até 5.000 árvores, foram avaliadas 20% das árvores,

sendo inspecionada uma linha a cada cinco; em talhões acima de 5.000 árvores, foram avaliadas 10% das árvores, sendo uma linha a cada 10.

Esse experimento foi realizado na região de Matão, que foi escolhida por apresentar índice de greening semelhante à média do cinturão citrícola, distribuição das propriedades por tamanho semelhante ao do cinturão citrícola e facilidade operacional em função da proximidade com a sede do Fundecitrus. Foram sorteados 226 talhões das principais variedades de laranjas, utilizando a técnica de amostragem estratificada proporcional, considerando os seguintes estratos: quatro grupos de tamanho de propriedade, quatro grupos de idade e dois grupos de localização do talhão na propriedade (borda e interior). O levantamento foi realizado no período de 11 de julho a 31 de julho de 2018.

A incidência de greening estimada pelos dois métodos não diferiu estatisticamente, isto é, as 11 árvores localizadas na 15ª linha do talhão, da 20ª a 30ª posição na linha, foram suficientes para estimar o índice médio da incidência de greening na amostra (Gráfico 2). A incidência também não diferiu entre os métodos de amostragem na comparação por tamanho de propriedade, localização do talhão e idade (Gráficos 3 a 5). Isso permite concluir que a metodologia que vem sendo utilizada recentemente é adequada e permite otimizar recursos e tempo com a mesma assertividade de estimativa de incidência do greening.

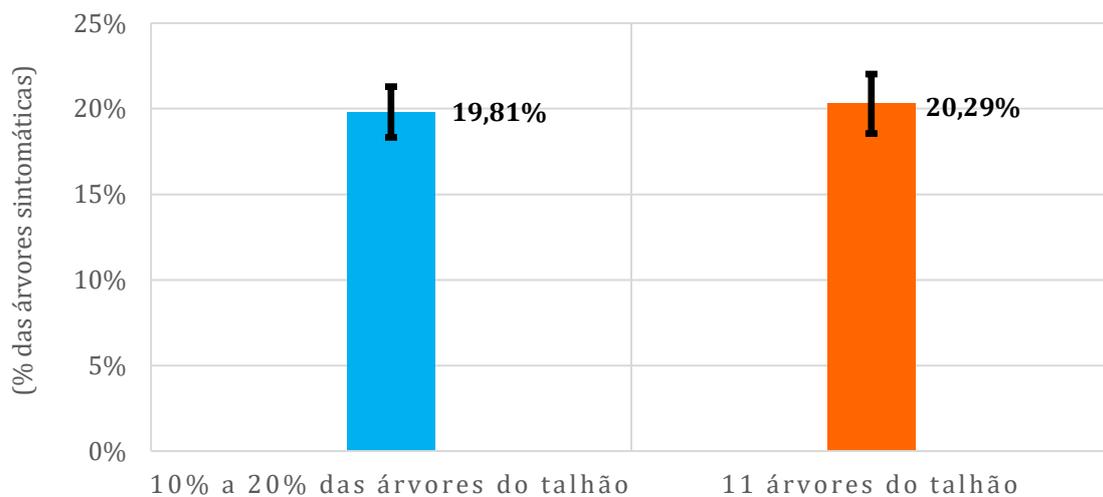


Gráfico 2 - Incidência média de greening estimada pelas duas metodologias na amostra de validação e intervalo de 95% de confiança para a média (I)

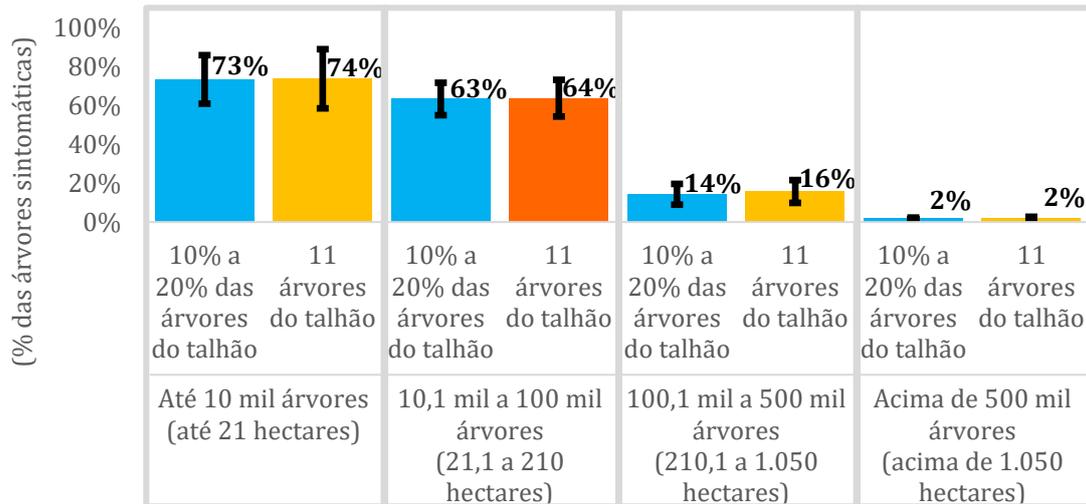


Gráfico 3 – Incidência média de greening por tamanho de propriedade estimada pelas duas metodologias na amostra de validação e intervalo de 95% de confiança para a média (I)

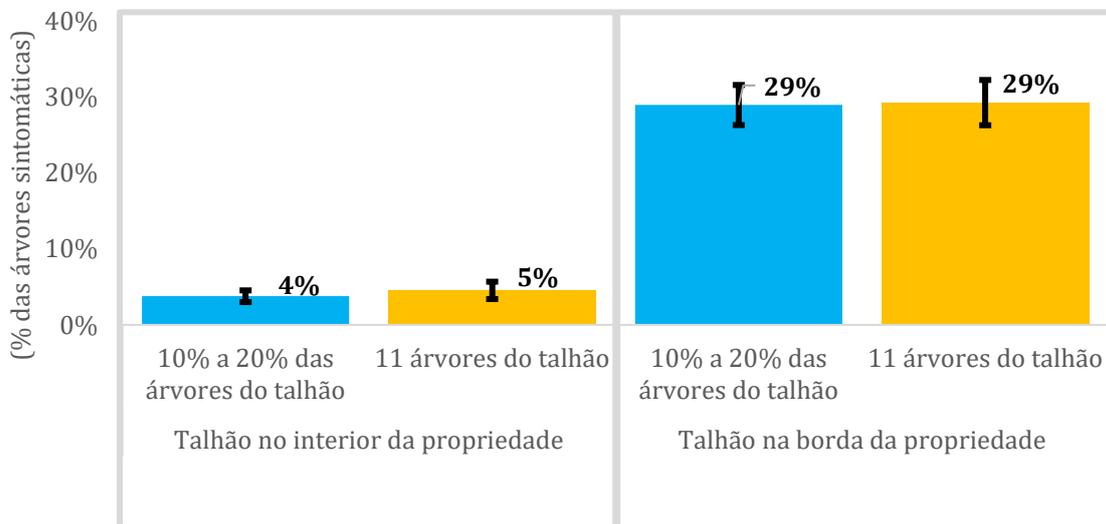


Gráfico 4 – Incidência média de greening por localização do talhão na propriedade estimada pelas duas metodologias na amostra de validação e intervalo de 95% de confiança para a média (I)

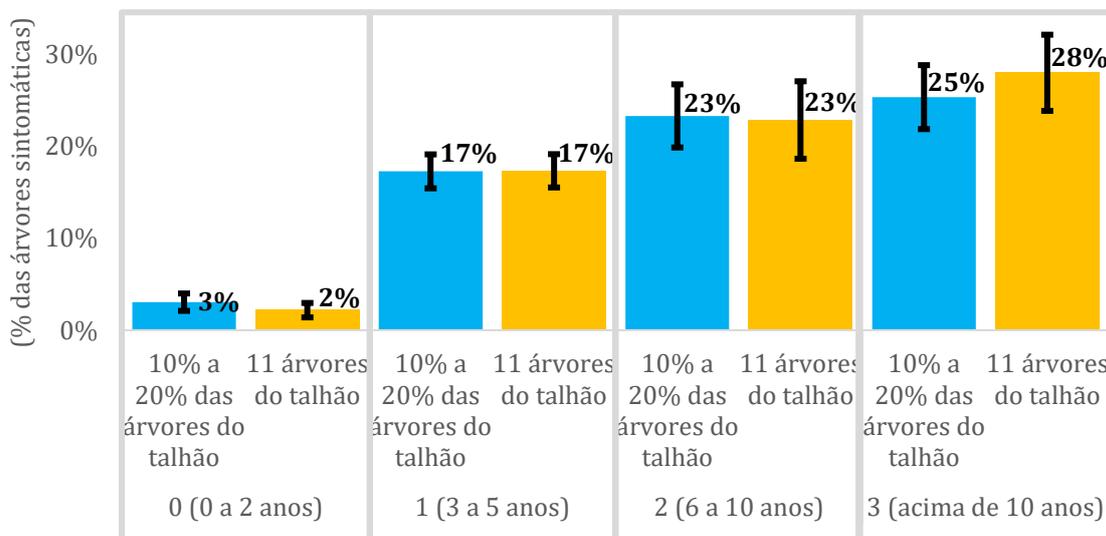


Gráfico 5 – Incidência média de greening por categoria de idade do talhão estimada pelas duas metodologias na amostra de validação e intervalo de 95% de confiança para a média (I)

3 – RESULTADOS

3.1 – Greening

O levantamento amostral de 2018 mostra que a incidência média de laranjeiras com sintomas de greening no cinturão citrícola de São Paulo e Triângulo/Sudoeste de Minas Gerais é de 18,15%, o que corresponde a aproximadamente 35,3 milhões de árvores. O índice atual é 8,5% maior do que o de 2017, estimado em 16,73%. A margem de erro é de 0,72 ponto percentual para mais ou para menos com 95% de confiança.

Dessas árvores com sintomas no novo levantamento, 38% estão com menos de 25% da copa tomada pelos sintomas da doença (nível 1); 21% com severidade entre 26% e 50% (nível 2); 19% com severidade entre 51% e 75% (nível 3); e 22% com severidade maior do que 75% (nível 4). A incidência das árvores com severidade nos níveis 3 e 4, isto é, com mais da metade da copa tomada pelos sintomas, subiu de 4,97%, em 2017, para 7,37%, em 2018, o que representa um aumento de 48%, indicando que deverão ocorrer maiores perdas de produção causadas pela doença.

Nas regiões de Brotas, Duartina, Altinópolis, Porto Ferreira e Avaré a incidência da doença aumentou, enquanto nas demais diminuiu. As regiões com maiores incidências são Brotas (58,16%), Duartina (32,78%), Limeira (34,01%), Porto Ferreira (27,38%) e Matão (18,32%). As regiões com menores incidências de greening são Triângulo Mineiro (0%), Itapetininga (1,73%) e Votuporanga (1,96%). No caso do Triângulo Mineiro, nas amostras sorteadas não foram encontradas plantas sintomáticas, o que indica que a doença está presente na região em níveis muito baixos.

A incidência de greening aumentou em todas as faixas de idade, com exceção da faixa de 0 a 2 anos. A redução do índice nos pomares em formação mostra um sinal positivo em relação ao manejo desses pomares. No entanto, o aumento da incidência nos pomares mais velhos indica que parte das plantas doentes não estão sendo eliminadas. A maior incidência é nos pomares acima de 10 anos (24,99%), seguida pelos pomares de 6 a 10 anos (18,70%), de 3 a 5 anos (9,09%) e de 0 a 2 anos (1,13%).

Quanto menor a propriedade, maior é a incidência de plantas com sintomas de greening. Propriedades com até 10 mil plantas (tamanho médio estimado em até 21 hectares) apresentam incidência de 33,72%; propriedades entre 10,1 mil a 100 mil plantas (tamanho médio estimado em 21,1 a 210 hectares), 29,09%; de 100,1 mil a 500 mil plantas (tamanho médio estimado em 210,1 a 1.050 hectares), 17,36%; e acima de 500 mil plantas (tamanho médio estimado superior a 1.050 hectares), 7,05%.

Nas propriedades com até 100 mil plantas, o índice médio diminuiu em comparação a 2017. O principal motivo que deve ter contribuído para essa diminuição foi a maior erradicação de pomares nesta faixa de tamanho, conforme mostraram os dados do inventário de 2018. Nas propriedades com mais de 100 mil árvores, o resultado do levantamento é preocupante, especialmente, nas propriedades com mais de 500 mil árvores, nas quais o índice médio triplicou, saindo de 2,37%, em 2017, para 7,05%, em 2018. A interrupção de parte da erradicação de plantas doentes em propriedades médias e grandes é alarmante, pois a incidência da doença deve crescer nos próximos anos com aumento da severidade, agravando as perdas de produção e qualidade de fruto.

No cinturão citrícola, 76% das árvores estão em talhões localizados nas bordas das propriedades. Os talhões incluídos nesta categoria possuem todas as plantas ou parte delas a uma distância de até 100 metros das divisas. As demais árvores, que somam 24% do total, estão em talhões localizados no interior das propriedades, cujas plantas estão a mais de 100 metros das divisas. Os talhões de borda apresentaram incidência média de 20,65% – esse índice é consideravelmente superior ao dos talhões do interior das propriedades, que estão em média com 10,33% das árvores doentes.

As tabelas a seguir apresentam a incidência média do greening estratificada nas regiões, tamanhos de propriedade e grupos de idade. Nos estratos em que o índice é nulo significa que nas amostras sorteadas no levantamento de 2018 não foram encontradas plantas sintomáticas, o que indica que a doença está presente no estrato em níveis muito baixos, mas não necessariamente ausente. A análise das incidências merece também a seguinte ressalva: o índice dos estratos tem precisão menor do que o índice geral, em função do número de amostras ser dimensionado para estimar a incidência média da doença no cinturão citrícola.

Tabela 1 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, setor e região

Setor e região	Sem sintomas	Com sintomas					Total
		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
Norte							
Triângulo Mineiro.....	100,00	-	-	-	-	-	
Bebedouro.....	93,22	2,15	1,99	2,05	0,59	6,78	
Altinópolis.....	89,88	4,86	2,41	1,06	1,80	10,12	
Subtotal.....	94,79	1,87	1,45	1,31	0,57	5,21	
Noroeste							
Votuporanga.....	98,04	1,07	0,46	0,24	0,19	1,96	
São José do Rio Preto.....	96,26	3,29	0,41	0,03	0,02	3,74	
Subtotal.....	97,05	2,31	0,43	0,12	0,09	2,95	
Centro							
Matão.....	81,68	4,75	3,19	5,01	5,37	18,32	
Duartina.....	67,21	18,09	5,75	4,78	4,17	32,78	
Brotas.....	41,84	11,14	12,34	15,20	19,48	58,16	
Subtotal.....	68,41	12,21	5,87	6,50	7,01	31,59	
Sul							
Porto Ferreira.....	72,59	9,81	5,64	4,42	7,54	27,41	
Limeira.....	65,99	11,34	9,05	5,20	8,42	34,01	
Subtotal.....	69,33	10,57	7,33	4,81	7,97	30,67	
Sudoeste							
Avaré.....	89,24	4,77	2,39	2,33	1,26	10,76	
Itapetininga.....	98,27	0,81	0,37	0,38	0,17	1,73	
Subtotal.....	91,80	3,65	1,82	1,78	0,95	8,20	
Total.....	81,85	6,94	3,84	3,46	3,91	18,15	

Tabela 2 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade e grupo de idade

Grupo de idade	Sem sintomas	Com sintomas					Total
		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
0 a 2 anos.....	98,87	0,55	0,20	0,11	0,26	1,13	
3 a 5 anos.....	90,91	4,15	1,62	1,20	2,14	9,09	
6 a 10 anos.....	81,30	6,92	3,47	3,50	4,82	18,70	
Acima de 10 anos.....	75,01	9,49	5,83	5,03	4,63	24,99	
Total.....	81,85	6,94	3,84	3,46	3,91	18,15	

Tabela 3 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade e tamanho de propriedade

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Sem sintomas	Com sintomas					Total
		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4		
(árvores e estimativa em hectares)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	66,28	8,82	10,63	7,48	6,78	33,72	
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	70,91	9,69	5,65	5,72	8,02	29,09	
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	82,64	6,68	3,63	3,52	3,54	17,36	
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	92,95	4,63	1,24	0,78	0,39	7,05	
Total.....	81,85	6,94	3,84	3,46	3,91	18,15	

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 4 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Setor Norte

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Região	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	TMG ²	100,00	-	-	-	-	-
	BEB ³	68,44	5,39	11,61	11,14	3,42	31,56
	ALT ⁴	76,64	13,03	1,04	4,60	4,68	23,36
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	TMG ²	100,00	-	-	-	-	-
	BEB ³	92,29	2,85	1,68	2,25	0,94	7,71
	ALT ⁴	86,11	5,42	2,98	2,20	3,30	13,89
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	TMG ²	100,00	-	-	-	-	-
	BEB ³	95,79	2,30	1,05	0,86	-	4,21
	ALT ⁴	92,20	4,40	2,12	0,36	0,92	7,80
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	TMG ²	100,00	-	-	-	-	-
	BEB ³	98,02	0,62	0,67	0,62	0,07	1,98
	ALT ⁴	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
Total.....		94,79	1,87	1,45	1,31	0,57	5,21

ND – Não disponível.

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

² TMG – Triângulo Mineiro.

³ BEB – Bebedouro.

⁴ ALT – Altinópolis.

Tabela 5 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Setor Noroeste

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Região	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	VOT ²	98,48	0,91	-	0,30	0,30	1,52
	SJO ³	85,44	13,10	1,10	0,36	-	14,56
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	VOT ²	97,97	1,27	0,20	0,33	0,23	2,03
	SJO ³	93,26	6,12	0,61	-	-	6,74
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	VOT ²	96,39	0,90	2,71	-	-	3,61
	SJO ³	99,54	-	0,46	-	-	0,46
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	VOT ²	99,10	0,90	0,00	-	0,00	0,90
	SJO ³	98,73	1,18	0,05	-	0,05	1,27
Total.....		97,05	2,31	0,43	0,12	0,09	2,95

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

² VOT – Votuporanga.

³ SJO – São José do Rio Preto.

Tabela 6 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Setor Centro

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Região	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	MAT ²	23,59	13,61	22,19	27,37	13,23	76,40
	DUA ³	39,55	26,61	8,24	10,40	15,20	60,45
	BRO ⁴	34,14	9,70	9,21	11,92	35,04	65,86
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	MAT ²	51,12	10,25	5,93	11,78	20,92	48,87
	DUA ³	43,96	17,83	12,42	14,11	11,68	56,04
	BRO ⁴	29,28	9,23	11,53	18,31	31,65	70,72
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	MAT ²	81,78	5,97	2,79	6,08	3,38	18,22
	DUA ³	76,61	15,52	3,47	2,19	2,20	23,39
	BRO ⁴	26,73	13,00	18,23	19,27	22,77	73,27
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	MAT ²	97,32	1,68	0,66	0,34	-	2,68
	DUA ³	71,96	21,00	4,08	1,67	1,29	28,04
	BRO ⁴	76,25	10,15	4,31	6,33	2,96	23,75
Total.....		68,41	12,21	5,87	6,50	7,01	31,59

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

² MAT – Matão.

³ DUA – Duartina.

⁴ BRO – Brotas.

Tabela 7 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Setor Sul

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Região	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	PFE ²	53,67	11,26	11,17	8,54	15,36	46,33
	LIM ³	57,94	11,48	15,82	6,04	8,72	42,06
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	PFE ²	61,46	14,81	6,73	5,69	11,31	38,54
	LIM ³	64,23	13,73	8,34	3,99	9,71	35,77
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	PFE ²	78,60	7,13	5,24	3,87	5,17	21,40
	LIM ³	72,05	7,71	5,14	7,28	7,82	27,95
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	PFE ²	95,39	2,53	1,41	0,66	0,01	4,61
	LIM ³	83,42	10,64	4,78	0,58	0,58	16,58
Total.....		69,33	10,57	7,33	4,81	7,97	30,67

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

² PFE – Porto Ferreira.

³ LIM – Limeira.

Tabela 8 - Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade - Setor Sudoeste

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Região	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	AVA ²	35,18	5,84	25,56	28,79	4,63	64,82
	ITG ³	89,27	2,70	1,50	3,01	3,51	10,73
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	AVA ²	67,50	13,77	7,99	7,25	3,49	32,49
	ITG ³	97,51	1,31	0,44	0,44	0,30	2,49
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	AVA ²	90,50	4,00	1,95	2,16	1,39	9,50
	ITG ³	96,07	1,76	0,93	0,93	0,31	3,93
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	AVA ²	95,39	2,70	0,82	0,68	0,41	4,61
	ITG ³	100,00	-	-	-	-	-
Total.....		91,80	3,65	1,82	1,78	0,95	8,20

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

² AVA - Avaré.

³ ITG - Itapetininga.

Tabela 9 - Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade - Região Triângulo Mineiro¹

Faixa de tamanho de propriedade ²	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	0	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	0	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	0	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	0	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-
Total.....		-	-	-	-	-	-

¹ Nas amostras sorteadas no levantamento de 2018 não foram encontradas plantas sintomáticas, o que indica que a doença está presente na região do Triângulo Mineiro em níveis muito baixos.

² A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 10 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Bebedouro

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	72,26	6,91	10,69	7,66	2,48	27,74
	3	39,67	7,10	21,49	24,44	7,30	60,33
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	98,10	1,90	-	-	-	1,90
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	90,84	1,58	1,63	3,95	2,01	9,16
	3	88,67	6,01	3,19	1,85	0,28	11,33
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	96,26	2,46	0,63	0,66	-	3,74
	3	91,24	4,29	2,55	1,93	-	8,76
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	98,81	0,42	-	0,77	-	1,19
	3	96,51	1,07	1,45	0,83	0,15	3,49
Total.....		93,22	2,15	1,99	2,05	0,59	6,78

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 11 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Altinópolis

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	87,88	9,09	-	3,03	-	12,12
	3	62,13	19,69	2,02	7,07	9,09	37,87
	0	87,83	-	-	1,74	10,43	12,17
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	86,89	3,92	4,98	2,11	2,11	13,11
	3	83,64	7,87	2,37	2,59	3,52	16,36
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	97,64	2,36	-	-	-	2,36
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	94,73	1,02	4,25	-	-	5,27
	3	89,62	6,30	2,07	0,56	1,45	10,38
	0	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
	1	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
	3	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
Total.....		89,88	4,86	2,41	1,06	1,80	10,12

ND – Não disponível.

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 12 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Votuporanga

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	94,95	3,03	-	1,01	1,01	5,05
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	97,93	0,48	0,43	0,69	0,48	2,07
	3	96,91	3,09	-	-	-	3,09
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	94,14	1,46	4,39	-	-	5,86
	3	100,00	-	-	-	-	-
	0	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
	1	99,57	-	0,22	-	0,22	0,43
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	99,10	0,90	-	-	-	0,90
	3	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
Total.....		98,04	1,07	0,46	0,24	0,19	1,96

ND – Não disponível.

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 13 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região São José do Rio Preto

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	90,91	6,06	-	3,03	-	9,09
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	79,04	18,63	2,33	-	-	20,96
	3	89,24	10,76	-	-	-	10,76
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	92,29	7,36	0,35	-	-	7,71
	3	89,87	8,60	1,53	-	-	10,13
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	99,10	-	0,90	-	-	0,90
	3	100,00	-	-	-	-	-
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	99,57	-	0,22	-	0,22	0,43
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	97,47	2,53	-	-	-	2,53
	3	99,18	0,82	-	-	-	0,82
Total.....		96,26	3,29	0,41	0,03	0,02	3,74

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 14 - Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade - Região Matão

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	96,97	-	3,03	-	-	3,03
	1	66,67	18,18	6,06	-	9,09	33,33
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	13,75	14,53	20,83	36,40	14,49	86,24
	3	1,00	12,17	37,43	33,28	16,10	98,99
	0	96,99	-	3,01	-	-	3,01
	1	73,72	7,45	6,35	6,12	6,35	26,28
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	41,37	5,21	4,35	11,71	37,35	58,63
	3	44,07	19,77	8,16	16,78	11,21	55,93
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	97,15	-	-	2,85	-	2,85
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	75,46	9,20	1,07	11,04	3,22	24,54
	3	80,40	5,33	6,40	2,46	5,41	19,60
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	99,54	0,46	-	-	-	0,46
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	97,08	1,42	1,11	0,39	-	2,92
	3	93,05	4,71	1,32	0,91	-	6,95
Total.....		81,68	4,75	3,19	5,01	5,37	18,32

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 15 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Duarte

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	16,13	45,52	17,15	17,15	4,03	83,87
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	25,93	20,58	-	20,06	33,43	74,07
	3	50,14	31,51	15,24	0,47	2,64	49,86
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	80,96	9,52	3,17	1,98	4,36	19,04
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	36,99	25,07	12,90	9,96	15,07	63,01
	3	15,89	20,80	19,99	27,81	15,50	84,10
	0	97,30	1,54	0,58	-	0,58	2,70
	1	84,25	8,80	1,10	0,94	4,91	15,75
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	76,45	14,20	3,15	3,49	2,72	23,55
	3	64,59	25,41	5,98	2,68	1,35	35,41
	0	90,62	5,21	2,08	1,04	1,04	9,38
	1	72,10	20,51	4,55	2,16	0,68	27,90
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	66,43	24,63	5,64	1,63	1,66	33,57
	3	70,73	22,71	3,54	1,61	1,42	29,27
Total.....		67,21	18,09	5,75	4,78	4,17	32,78

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 16 - Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade - Região Brotas

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	95,91	4,09	-	-	-	4,09
	1	19,49	1,95	-	21,42	57,13	80,51
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	16,84	16,07	15,53	32,24	19,31	83,15
	3	36,84	9,03	9,03	4,95	40,16	63,16
	0	97,12	2,88	-	-	-	2,88
	1	90,91	3,03	3,03	-	3,03	9,09
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	18,29	9,00	5,26	10,97	56,47	81,70
	3	9,64	12,20	20,88	32,40	24,87	90,35
	0	96,97	-	-	3,03	-	3,03
	1	37,89	34,60	14,90	7,56	5,04	62,10
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	25,19	12,56	26,35	20,21	15,68	74,80
	3	17,59	12,78	16,99	21,97	30,67	82,40
	0	96,93	3,07	-	-	-	3,07
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	78,17	12,83	4,57	2,82	1,61	21,83
	3	53,38	16,65	8,06	15,10	6,80	46,61
Total.....		41,84	11,14	12,34	15,20	19,48	58,16

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 17 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Porto Ferreira

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	61,01	9,09	3,14	8,92	17,84	38,99
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	81,82	-	6,06	-	12,12	18,18
	3	28,80	19,75	17,66	14,52	19,26	71,19
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	71,74	9,67	3,77	5,18	9,65	28,26
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	57,51	14,85	6,19	8,08	13,37	42,49
	3	51,82	20,09	9,77	5,33	12,99	48,18
	0	98,54	-	-	-	1,46	1,46
	1	95,07	3,14	1,79	-	-	4,93
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	72,04	12,81	5,27	3,19	6,70	27,96
	3	67,45	8,64	8,55	7,28	8,08	32,54
	0	98,70	0,74	0,28	0,14	0,14	1,30
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	94,82	2,59	1,30	1,30	-	5,18
	3	93,44	4,03	2,53	-	-	6,56
Total.....		72,59	9,81	5,64	4,42	7,54	27,41

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 18 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Limeira

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	96,50	3,50	-	-	-	3,50
	1	69,54	8,31	11,08	6,92	4,15	30,46
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	50,69	14,43	15,38	5,85	13,65	49,31
	3	50,96	11,96	21,43	7,48	8,16	49,03
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	67,59	7,69	4,69	0,83	19,20	32,41
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	61,90	16,01	8,42	5,29	8,39	38,10
	3	55,80	17,29	11,60	4,93	10,39	44,20
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	93,94	-	-	6,06	-	6,06
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	54,05	13,57	4,35	11,73	16,30	45,95
	3	74,56	6,73	7,19	6,18	5,34	25,44
	0	98,70	0,74	0,28	0,14	0,14	1,30
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	93,94	6,06	-	-	-	6,06
	3	74,19	15,93	7,97	0,96	0,96	25,81
Total.....		65,99	11,34	9,05	5,20	8,42	34,01

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão cítrico obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 19 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Avaré

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	71,34	6,78	12,79	7,40	1,69	28,66
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	84,85	-	3,03	-	12,12	15,15
	3	2,96	8,88	39,53	47,15	1,48	97,04
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	87,88	-	3,03	3,03	6,06	12,12
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	78,83	14,07	3,61	3,03	0,46	21,17
	3	50,43	18,31	13,36	12,24	5,66	49,57
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	99,06	0,94	-	-	-	0,94
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	92,39	4,71	1,49	0,81	0,58	7,61
	3	86,75	4,81	2,80	3,45	2,20	13,25
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	96,82	2,05	0,24	0,89	-	3,18
	3	94,08	3,38	1,20	0,67	0,66	5,92
Total.....		89,24	4,77	2,39	2,33	1,26	10,76

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 20 - Greening: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade - Região Itapetininga

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	96,56	3,44	-	-	-	3,44
	3	68,12	1,88	5,63	11,25	13,13	31,88
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	84,86	5,50	2,75	4,13	2,75	15,14
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	99,16	0,48	0,36	-	-	0,84
	3	98,61	1,39	-	-	-	1,39
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	75,08	5,54	8,31	8,31	2,77	24,92
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	99,29	0,71	-	-	-	0,71
	3	97,64	2,36	-	-	-	2,36
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	100,00	-	-	-	-	-
Total.....		98,27	0,81	0,37	0,38	0,17	1,73

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

3.2 – CVC

O levantamento de 2018 confirmou a tendência de queda da incidência da CVC no parque citrícola, seguindo assim o comportamento verificado nos últimos anos. A incidência média é de 1,30%.

A maior incidência se verificou no setor Sul (2,21%), seguido do Noroeste (2,16%), Norte (1,63%), Centro (0,85%) e Sudoeste (0,21%). Dentro dos setores, as maiores incidências foram encontradas nas regiões de Limeira (2,48%) e São José do Rio Preto (2,38%), seguidas das de Brotas (2,11%), Bebedouro (2,00%), Porto Ferreira (1,94%), Votuporanga (1,87%), Triângulo Mineiro (1,57%), Matão (1,27%), Avaré (0,30%), Altinópolis (0,22%) e Duartina (0,14%). Em Itapetininga, a CVC não foi detectada.

Quanto maior a idade das plantas, maior foi a incidência, caindo de 2,49% nas plantas com idade acima de 10 anos para 0,75% nas plantas entre 6 e 10 anos, e 0,14% nas plantas entre 3 e 5 anos. Não foi encontrada nenhuma planta com a doença em pomares de até 2 anos de idade, em parte reflexo do tempo relativamente longo normalmente necessário para que plantas infectadas manifestem os primeiros sintomas, do uso de mudas sadias e do bom controle das cigarrinhas vetoradas da CVC com os mesmos inseticidas que controlam o psilídeo do greening.

Seguindo a mesma tendência verificada para o greening, a incidência de plantas doentes variou em função do tamanho da propriedade. Naquelas com até 10 mil plantas (tamanho médio estimado em até 21 hectares), a incidência foi de 4,25%, caindo para 1,44, 0,74 e 1,12% em propriedades com, respectivamente, entre 10,1 e 100 mil (tamanho médio estimado em 21,1 a 210 hectares), 100,1 e 500 mil (tamanho médio estimado em 210,1 a 1.050 hectares) e acima de 500 mil plantas (tamanho médio estimado superior a 1.050 hectares).

Nos três estratos (região, idade das plantas e tamanho de propriedade), as maiores incidências foram de plantas em estágios iniciais de sintomas (nível 1), com média de 0,94%, seguido do nível 2 (0,25%), nível 3 (0,07%) e nível 4 (0,04%). Tendo em vista que as perdas estão associadas à incidência de sintomas mais severos (níveis 3 e 4), as perdas atribuídas à CVC devem ser muito limitadas no parque citrícola, pois, no total, somente 0,11% das plantas encontram-se nesta situação.

As tabelas a seguir apresentam a incidência média da CVC estratificada nas regiões, tamanhos de propriedade e grupos de idade. Nos estratos em que o índice é nulo significa que nas amostras sorteadas no levantamento de 2018 não foram encontradas plantas sintomáticas, o que indica que a doença está presente no estrato em níveis muito baixos, mas não necessariamente ausente. A análise das incidências merece também a seguinte ressalva: o índice dos estratos tem precisão menor do que o geral, em função do número de amostras ser dimensionado para estimar a incidência média da doença no cinturão citrícola.

Tabela 21 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, setor e região

Setor e região	Sem sintomas	Com sintomas				Total
		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Norte						
Triângulo Mineiro.....	98,43	1,41	0,14	0,02	-	1,57
Bebedouro.....	98,00	1,43	0,39	0,08	0,09	1,99
Altinópolis.....	99,78	0,22	-	-	-	0,22
Subtotal.....	98,37	1,26	0,26	0,05	0,05	1,62
Noroeste						
Votuporanga.....	98,13	1,09	0,49	0,19	0,09	1,86
São José do Rio Preto.....	97,62	1,70	0,45	0,10	0,13	2,38
Subtotal.....	97,84	1,43	0,47	0,14	0,11	2,15
Centro						
Matão.....	98,73	0,99	0,24	0,04	-	1,27
Duartina.....	99,86	0,10	-	0,03	-	0,13
Brotas.....	97,89	1,91	0,20	-	-	2,11
Subtotal.....	99,15	0,71	0,12	0,03	-	0,86
Sul						
Porto Ferreira.....	98,06	1,41	0,43	0,06	0,06	1,96
Limeira.....	97,52	1,43	0,60	0,30	0,14	2,47
Subtotal.....	97,79	1,42	0,51	0,18	0,09	2,20
Sudoeste						
Avaré.....	99,70	0,23	0,07	-	-	0,30
Itapetininga.....	100,00	-	-	-	-	-
Subtotal.....	99,79	0,16	0,05	-	-	0,21
Total.....	98,70	0,94	0,25	0,07	0,04	1,30

Tabela 22 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade e grupo de idade

Grupo de idade	Sem sintomas	Com sintomas				Total
		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0 a 2 anos.....	100,00	-	-	-	-	-
3 a 5 anos.....	99,86	0,07	0,04	0,03	-	0,14
6 a 10 anos.....	99,25	0,59	0,11	0,03	0,02	0,75
Acima de 10 anos.....	97,51	1,77	0,51	0,13	0,09	2,50
Total.....	98,70	0,94	0,25	0,07	0,04	1,30

Tabela 23 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade e tamanho de propriedade

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Sem sintomas	Com sintomas				Total
		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	
(árvores e estimativa em hectares)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	95,75	2,81	0,92	0,28	0,23	4,24
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	98,56	1,10	0,28	0,02	0,04	1,44
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	99,26	0,48	0,15	0,08	0,02	0,73
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	98,88	0,87	0,18	0,05	0,02	1,12
Total.....	98,70	0,94	0,25	0,07	0,04	1,30

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 24 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, região e tamanho de propriedade – Setor Norte

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Região	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	TMG ²	94,47	3,69	-	1,84	-	5,53
	BEB ³	94,44	5,05	-	0,51	-	5,56
	ALT ⁴	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	TMG ²	93,23	5,72	1,05	-	-	6,77
	BEB ³	97,65	1,42	0,61	-	0,32	2,35
	ALT ⁴	99,39	0,61	-	-	-	0,61
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	TMG ²	100,00	-	-	-	-	-
	BEB ³	99,39	0,46	0,15	-	-	0,61
	ALT ⁴	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	TMG ²	99,07	0,93	-	-	-	0,93
	BEB ³	98,04	1,36	0,48	0,11	-	1,96
	ALT ⁴	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
Total.....		98,37	1,26	0,26	0,05	0,05	1,63

ND – Não disponível.

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

² TMG – Triângulo Mineiro

³ BEB – Bebedouro

⁴ ALT – Altinópolis

Tabela 25 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, região e tamanho de propriedade – Setor Noroeste

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Região	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	VOT ²	96,19	1,61	1,58	0,32	0,30	3,81
	SJO ³	89,87	7,87	2,26	-	-	10,13
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	VOT ²	98,65	1,35	-	-	-	1,35
	SJO ³	97,31	1,74	0,63	0,31	-	2,68
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	VOT ²	99,31	-	-	0,69	-	0,69
	SJO ³	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	VOT ²	100,00	-	-	-	-	-
	SJO ³	97,75	1,65	0,24	-	0,37	2,26
Total.....		97,84	1,43	0,47	0,14	0,11	2,15

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

² VOT – Votuporanga

³ SJO – São José do Rio Preto

Tabela 26 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, região e tamanho de propriedade – Setor Centro

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Região	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	MAT ²	98,89	1,11	-	-	-	1,11
	DUA ³	100,00	-	-	-	-	-
	BRO ⁴	96,98	3,02	-	-	-	3,02
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	MAT ²	98,57	0,76	0,67	-	-	1,43
	DUA ³	99,63	0,37	-	-	-	0,37
	BRO ⁴	98,52	1,48	-	-	-	1,48
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	MAT ²	97,62	1,77	0,40	0,20	-	2,37
	DUA ³	99,92	-	-	0,08	-	0,08
	BRO ⁴	97,34	2,36	0,29	-	-	2,65
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	MAT ²	99,12	0,81	0,06	-	-	0,87
	DUA ³	99,94	0,06	-	-	-	0,06
	BRO ⁴	98,15	1,59	0,26	-	-	1,85
Total.....		99,15	0,71	0,12	0,03	-	0,86

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão cítrico obtida do inventário de árvores 2018.

² MAT – Matão

³ DUA – Duartina

⁴ BRO – Brotas

Tabela 27 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, região e tamanho de propriedade – Setor Sul

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Região	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	PFE ²	94,97	2,51	1,68	-	0,84	5,03
	LIM ³	96,33	2,20	0,85	0,36	0,25	3,66
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	PFE ²	98,92	0,76	0,31	-	-	1,07
	LIM ³	98,94	0,90	0,15	-	-	1,05
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	PFE ²	99,48	0,35	0,17	-	-	0,52
	LIM ³	97,32	1,34	0,54	0,54	0,27	2,69
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	PFE ²	93,76	5,10	0,78	0,36	-	6,24
	LIM ³	93,08	2,58	3,20	1,14	-	6,92
Total.....		97,79	1,42	0,51	0,18	0,09	2,20

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão cítrico obtida do inventário de árvores 2018.

² PFE – Porto Ferreira

³ LIM – Limeira

Tabela 28 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, região e tamanho de propriedade – Setor Sudoeste

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Região	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	AVA ² ITG ³	91,78 100,00	8,22 -	- -	- -	- -	8,22 -
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	AVA ² ITG ³	99,16 100,00	0,84 -	- -	- -	- -	0,84 -
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	AVA ² ITG ³	99,66 100,00	0,17 -	0,17 -	- -	- -	0,34 -
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	AVA ² ITG ³	100,00 100,00	- -	- -	- -	- -	- -
Total.....		99,79	0,16	0,05	-	-	0,21

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

² AVA – Avaré

³ ITG – Itapetininga

Tabela 29 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Triângulo Mineiro

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
	2	88,35	7,77	-	3,88	-	11,65
	3	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
	2	91,47	7,31	1,22	-	-	8,53
	3	88,24	9,80	1,96	-	-	11,76
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
	2	99,69	0,31	-	-	-	0,31
	3	98,19	1,81	-	-	-	1,81
Total.....		98,43	1,41	0,14	0,02	-	1,57

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 30 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Bebedouro

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	94,99	3,91	-	1,10	-	5,01
	3	89,57	10,43	-	-	-	10,43
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	98,61	0,90	0,49	-	-	1,39
	3	94,30	3,35	1,31	-	1,03	5,69
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	98,06	1,46	0,48	-	-	1,94
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	95,77	2,95	1,04	0,24	-	4,23
Total.....		98,00	1,43	0,39	0,08	0,09	1,99

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 31 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Altinópolis

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	98,80	1,20	-	-	-	1,20
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	0	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
	1	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
	2	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
	3	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
Total.....		99,78	0,22	-	-	-	0,22

ND – Não disponível.

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 32 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Votuporanga

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	93,94	-	3,03	3,03	-	6,06
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	98,10	1,27	0,63	-	-	1,90
	3	92,93	3,03	3,03	-	1,01	7,07
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	97,15	2,85	-	-	-	2,85
	3	100,00	-	-	-	-	-
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	93,94	-	-	6,06	-	6,06
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)	(ND)
Total.....		98,13	1,09	0,49	0,19	0,09	1,86

ND – Não disponível.

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 33 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região São José do Rio Preto

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	78,79	18,18	3,03	-	-	21,21
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	77,01	17,24	5,75	-	-	22,99
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	96,36	2,66	0,35	0,63	-	3,64
	3	96,94	1,45	1,61	-	-	3,06
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	100,00	-	-	-	-	-
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	90,76	6,76	0,97	-	1,52	9,25
Total.....		97,62	1,70	0,45	0,10	0,13	2,38

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 34 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Matão

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	97,72	2,28	-	-	-	2,28
	3	100,00	-	-	-	-	-
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	98,27	0,86	0,86	-	-	1,72
	3	97,96	1,15	0,89	-	-	2,04
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	98,24	1,76	-	-	-	1,76
	3	95,58	2,75	1,11	0,55	-	4,41
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	96,32	3,41	0,27	-	-	3,68
Total.....		98,73	0,99	0,24	0,04	-	1,27

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 35 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Duartina

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	99,00	1,00	-	-	-	1,00
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	99,79	-	-	0,21	-	0,21
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	99,87	0,13	-	-	-	0,13
Total.....		99,86	0,10	-	0,03	-	0,13

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 36 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Brotas

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	98,30	1,70	-	-	-	1,70
	3	95,92	4,08	-	-	-	4,08
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	97,90	2,10	-	-	-	2,10
	3	98,35	1,65	-	-	-	1,65
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	95,50	4,00	0,50	-	-	4,50
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	94,89	4,38	0,73	-	-	5,11
Total.....		97,89	1,91	0,20	-	-	2,11

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 37 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Porto Ferreira

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	81,82	9,09	6,06	-	3,03	18,18
	3	100,00	-	-	-	-	-
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	99,11	0,89	-	-	-	0,89
	3	98,17	1,08	0,74	-	-	1,82
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	98,82	0,78	0,39	-	-	1,17
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	78,71	17,41	2,67	1,22	-	21,30
Total.....		98,06	1,41	0,43	0,06	0,06	1,96

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 38 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Limeira

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	99,61	0,39	-	-	-	0,39
	3	91,79	4,80	1,98	0,85	0,58	8,21
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	99,23	0,77	-	-	-	0,77
	3	98,08	1,54	0,38	-	-	1,92
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	94,93	2,52	1,02	1,02	0,51	5,07
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	88,43	4,31	5,35	1,91	-	11,57
Total.....		97,52	1,43	0,60	0,30	0,14	2,47

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 39 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Avaré

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	86,26	13,74	-	-	-	13,74
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	98,25	1,75	-	-	-	1,75
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	99,39	0,30	0,30	-	-	0,60
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	100,00	-	-	-	-	-
Total.....		99,70	0,23	0,07	-	-	0,30

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 40 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por nível de severidade, tamanho de propriedade e idade – Região Itapetininga¹

Faixa de tamanho de propriedade ²	Grupo idade	Sem sintomas	Com sintomas				
			Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Total
(árvores e estimativa em hectares)		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	100,00	-	-	-	-	-
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	100,00	-	-	-	-	-
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	100,00	-	-	-	-	-
	0	100,00	-	-	-	-	-
	1	100,00	-	-	-	-	-
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	2	100,00	-	-	-	-	-
	3	100,00	-	-	-	-	-
Total.....		100,00	-	-	-	-	-

¹ Nas amostras sorteadas no levantamento de 2018 não foram encontradas plantas sintomáticas, o que indica que a doença está presente na região de Itapetininga em níveis muito baixos.

² A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

3.3 – Cancro cítrico

O levantamento de 2018 revelou que o cancro cítrico está presente em 16,43% dos talhões e confirmou o crescimento da incidência da doença no parque citrícola de São Paulo e Triângulo/Sudoeste Mineiro. Este índice é aproximadamente 27% maior do que o registrado no levantamento realizado no ano anterior, quando 12,92% dos talhões estavam afetados. O levantamento também revelou que 11,71% das árvores têm cancro cítrico. Esta incidência corresponde a 23 milhões de árvores e é 35% superior à do ano anterior, quando foram registradas 8,68% de plantas afetadas.

O cancro cítrico está presente em todos os setores do cinturão citrícola. O setor Noroeste é o mais afetado, com 49,23% de talhões e 39,97% das árvores com presença da doença. Neste setor, a região de maior incidência é Votuporanga, onde foi registrada a ocorrência de cancro cítrico em 72,40% dos talhões e 63,14% das árvores. Sul e Sudoeste possuem as menores incidências. Nestes setores, 1,11 e 2,44% dos talhões apresentam a doença e os índices de plantas sintomáticas são de 0,86 e 1,42%, respectivamente.

O cancro cítrico ocorre em todos os estratos de idade de árvores. O grupo de idade de 6 a 10 anos é o mais afetado, com 23,27% de talhões e 17,55% de árvores com a presença da doença, seguido pelo grupo de 3 a 5 anos, com 18,47 e 13,28% de talhões e árvores sintomáticas, respectivamente.

A incidência de cancro cítrico também variou de acordo com o número de árvores nas propriedades. Enquanto que em propriedades com até 10 mil árvores a incidência de talhões e de árvores doentes foi de 30,19 e 27,49%, respectivamente, em propriedades com mais de 500 mil árvores estes índices foram de 12,46 e 7,48%.

Todos os grupos de variedades apresentaram incidências de talhões e plantas afetadas próximas ou superiores a 10%, com destaque para o grupo denominado “outras precoces”, que compreende as variedades Valência Americana, Seleta e Pineapple, que apresentou 30,03% dos talhões e 23,45% das plantas com ocorrência de cancro cítrico.

As tabelas a seguir apresentam a incidência média da cancro cítrico estratificada nas regiões, tamanhos de propriedade e grupos de idade. Nos estratos em que o índice é nulo significa que nas amostras sorteadas no levantamento de 2018 não foram encontradas plantas sintomáticas, o que indica que a doença está presente no estrato em níveis muito baixos, mas não necessariamente ausente. A análise das incidências merece também a seguinte ressalva: o índice dos estratos tem precisão menor do que o geral, em função do número de amostras ser dimensionado para estimar a incidência média da doença no cinturão citrícola.

Tabela 41 – Cancro cítrico: Incidência média em talhões de laranja por setor e região

Setor e região	Sem sintomas	Com sintomas
	(%)	(%)
Norte		
Triângulo Mineiro.....	98,75	1,25
Bebedouro.....	77,05	22,95
Altinópolis.....	100,00	-
Subtotal.....	86,56	13,44
Noroeste		
Votuporanga.....	27,60	72,40
São José do Rio Preto.....	68,98	31,02
Subtotal.....	50,77	49,23
Centro		
Matão.....	68,56	31,44
Duartina.....	68,60	31,40
Brotas.....	96,71	3,29
Subtotal.....	73,01	26,99
Sul		
Porto Ferreira.....	99,36	0,64
Limeira.....	98,40	1,60
Subtotal.....	98,89	1,11
Sudoeste		
Avaré.....	96,75	3,25
Itapetininga.....	99,62	0,38
Subtotal.....	97,56	2,44
Total.....	83,57	16,43

Tabela 42 – Cancro cítrico: Incidência média em talhões de laranja por grupo de idade

Grupo de idade	Sem sintomas	Com sintomas
	(%)	(%)
0 a 2 anos.....	90,74	9,26
3 a 5 anos.....	81,53	18,47
6 a 10 anos.....	76,73	23,27
Acima de 10 anos.....	88,41	11,59
Total.....	83,57	16,43

Tabela 43 – Cancro cítrico: Incidência média em talhões de laranja por tamanho de propriedade

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Sem sintomas	Com sintomas
	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	69,81	30,19
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	79,67	20,33
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	85,59	14,41
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	87,54	12,46
Total.....	83,57	16,43

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

Tabela 44 – Cancro cítrico: Incidência média em árvores de laranja por setor e região

Setor e região	Sem sintomas	Com sintomas
	(%)	(%)
Norte		
Triângulo Mineiro.....	98,86	1,14
Bebedouro.....	85,65	14,35
Altinópolis.....	100,00	-
Subtotal.....	91,49	8,51
Noroeste		
Votuporanga.....	36,86	63,14
São José do Rio Preto.....	78,24	21,76
Subtotal.....	60,03	39,97
Centro		
Matão.....	73,43	26,57
Duartina.....	82,05	17,95
Brotas.....	98,42	1,58
Subtotal.....	81,54	18,46
Sul		
Porto Ferreira.....	99,87	0,13
Limeira.....	98,40	1,60
Subtotal.....	99,14	0,86
Sudoeste		
Avaré.....	98,04	1,96
Itapetininga.....	99,97	0,03
Subtotal.....	98,58	1,42
Total.....	88,29	11,71

Tabela 45 – Cancro cítrico: Incidência média em árvores de laranja por grupo de idade

Grupo de idade	Sem sintomas	Com sintomas
	(%)	(%)
0 a 2 anos.....	95,45	4,55
3 a 5 anos.....	86,72	13,28
6 a 10 anos.....	82,45	17,55
Acima de 10 anos.....	92,11	7,89
Total.....	88,29	11,71

Tabela 46 – Cancro cítrico: Incidência média em árvores de laranja por tamanho de propriedade

Faixa de tamanho de propriedade ¹	Sem sintomas	Com sintomas
(árvores e estimativa em hectares)	(%)	(%)
Até 10 mil árvores (até 21 hectares).....	72,51	27,49
10,1 mil a 100 mil árvores (21,1 a 210 hectares).....	84,25	15,75
100,1 mil a 500 mil árvores (210,1 a 1.050 hectares).....	90,58	9,42
Acima de 500 mil árvores (acima de 1.050 hectares).....	92,52	7,48
Total.....	88,29	11,71

¹ A área em hectares é uma estimativa do tamanho médio de uma propriedade em cada uma das faixas, calculada com base na densidade média do cinturão citrícola obtida do inventário de árvores 2018.

4 - ANEXOS

Figura 1 – Divisão do cinturão citrícola em 5 setores e 12 regiões	8
Figura 2 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por setor e região... 48	
Figura 3 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por setor e região	51
Figura 4 – Cancro cítrico: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por setor e região	56

Gráfico 1 – Distância entre as árvores inspecionadas e a borda mais próxima do talhão	9
Gráfico 2 – Incidência média de greening estimada pelas duas metodologias na amostra de validação e intervalo de 95% de confiança para a média (I).....	10
Gráfico 3 – Incidência média de greening por tamanho de propriedade estimada pelas duas metodologias na amostra de validação e intervalo de 95% de confiança para a média (I).	11
Gráfico 4 – Incidência média de greening por localização do talhão na propriedade estimada pelas duas metodologias na amostra de validação e intervalo de 95% de confiança para a média (I).	11
Gráfico 5 – Incidência média de greening por idade do talhão estimada pelas duas metodologias na amostra de validação e intervalo de 95% de confiança para a média (I).....	11
Gráfico 6 – Greening: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas	49
Gráfico 7 – Greening: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por nível de severidade	49
Gráfico 8 – Greening: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por grupo de idade.....	50
Gráfico 9 – Greening: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por tamanho de propriedade	50
Gráfico 10 – CVC: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas .	52
Gráfico 11 – CVC: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por grupo de idade.....	52
Gráfico 12 – CVC: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por tamanho de propriedade	53
Gráfico 13 – Cancro cítrico: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas.....	55
Gráfico 14 – Cancro cítrico: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por grupo de idade	55
Gráfico 15 – Cancro cítrico: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por tamanho de propriedade.....	56

CINTURÃO CITRÍCOLA = 18,15% DAS ÁRVORES SINTOMÁTICAS



REGIÕES
PERCENTUAL DAS ÁRVORES SINTOMÁTICAS

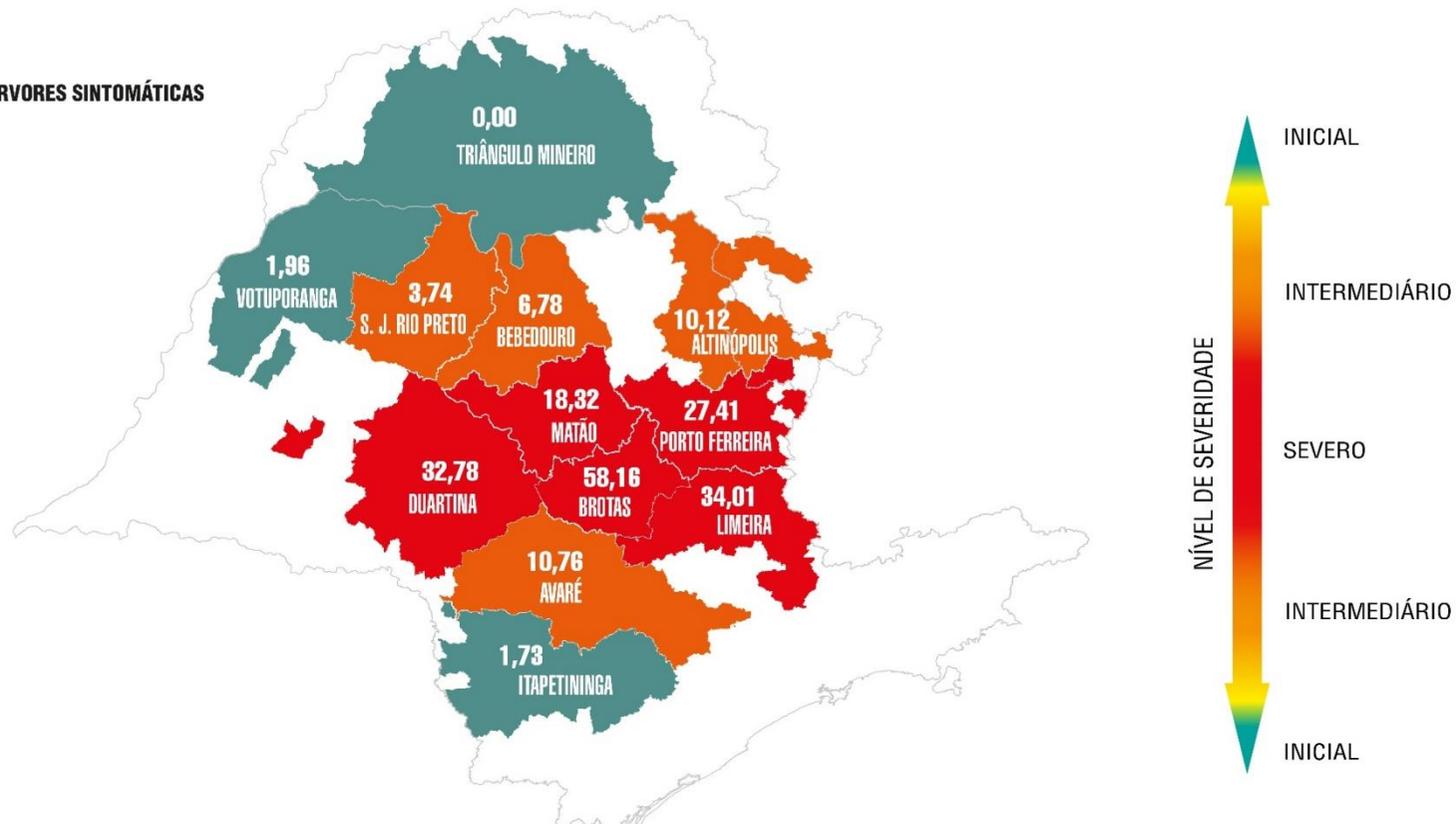


Figura 2 – Greening: Incidência média em árvores de laranja por setor e região

Gráfico 6 – Greening: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas

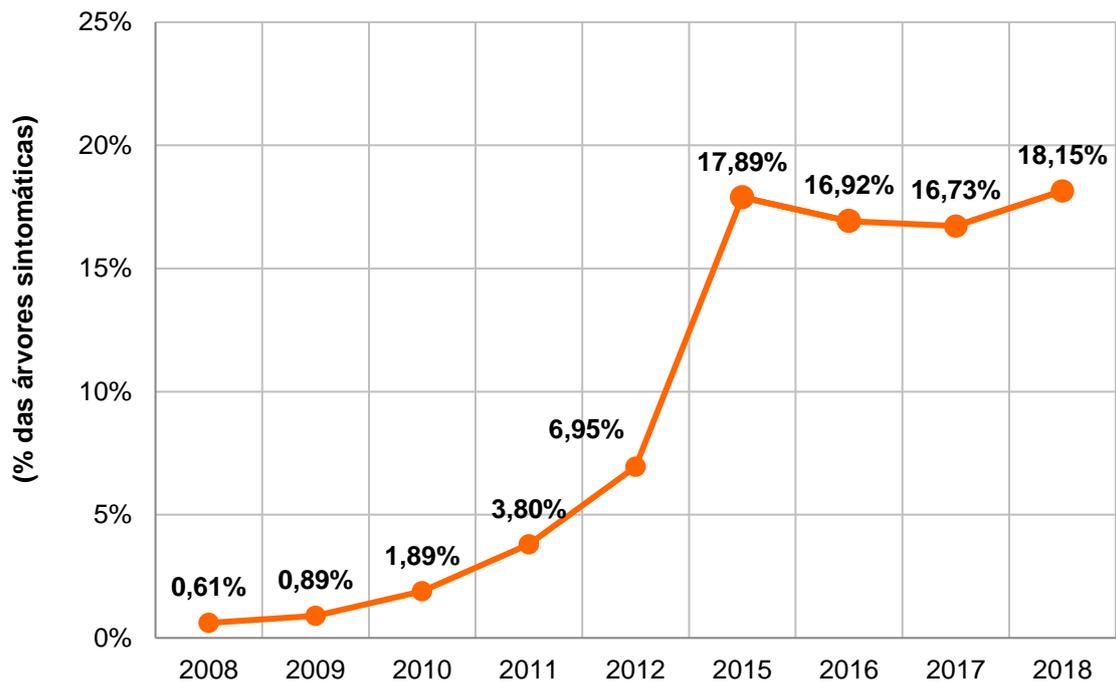


Gráfico 7 – Greening: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por nível de severidade

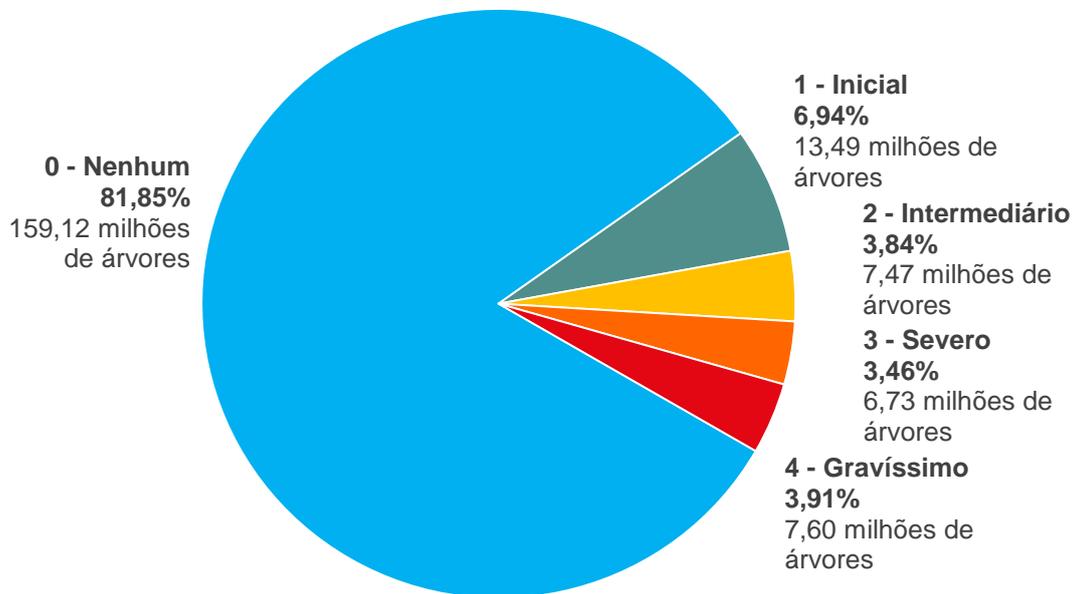


Gráfico 8 – Greening: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por grupo de idade

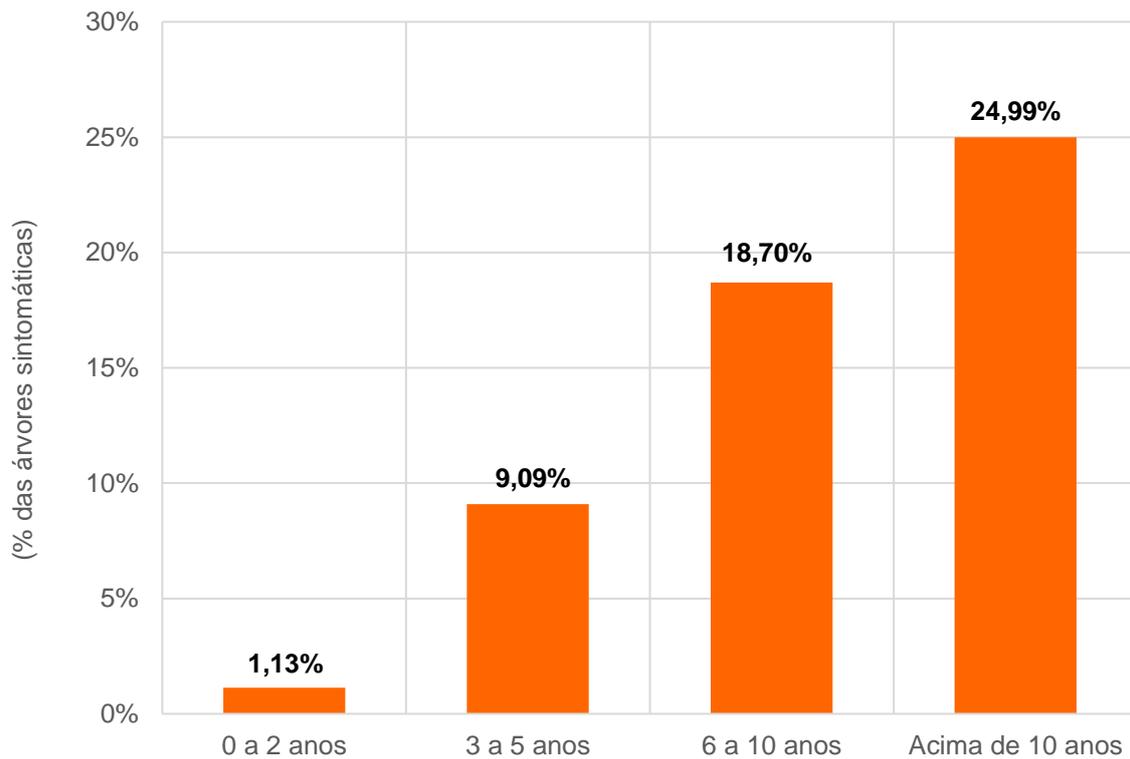
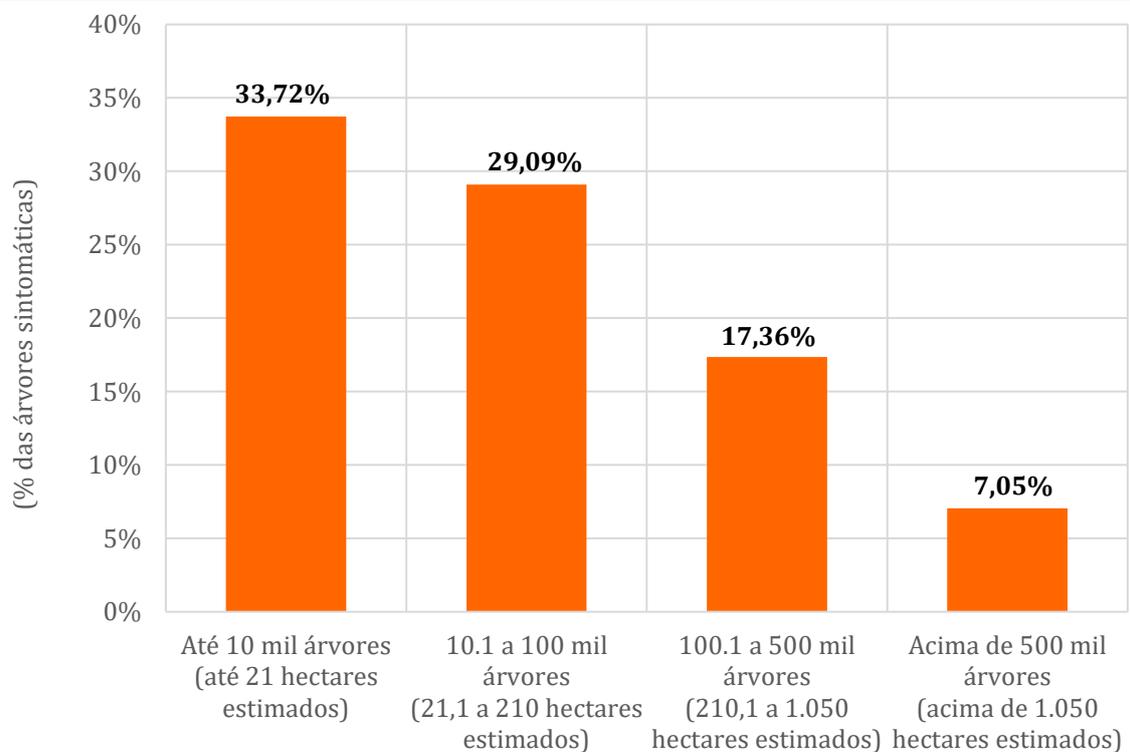


Gráfico 9 – Greening: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por tamanho de propriedade



CINTURÃO CITRÍCOLA = 1,30% DAS ÁRVORES SINTOMÁTICAS

SETORES

PERCENTUAL DAS ÁRVORES SINTOMÁTICAS

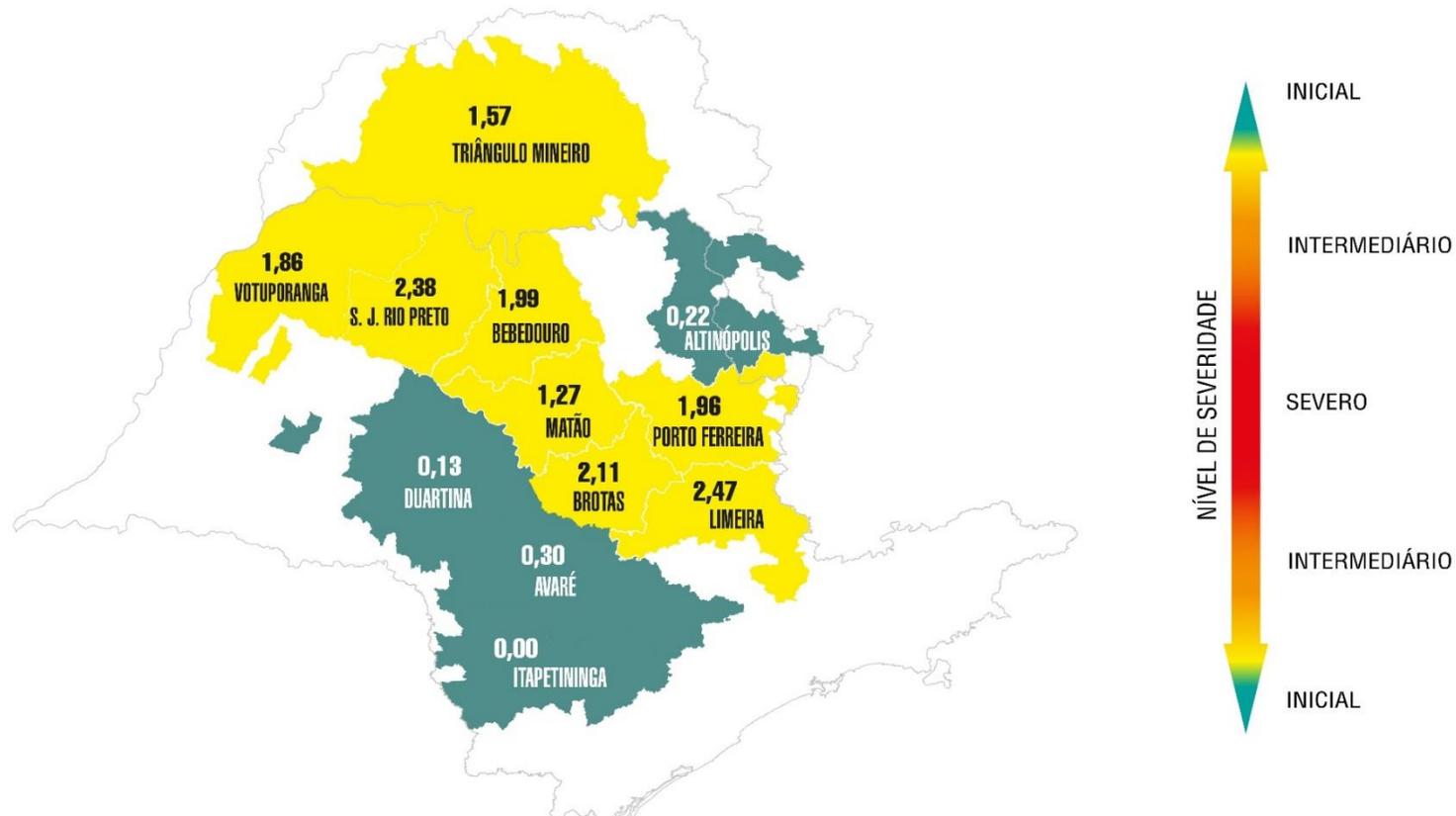


Figura 3 – CVC: Incidência média em árvores de laranja por setor e região

Gráfico 10 – CVC: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas

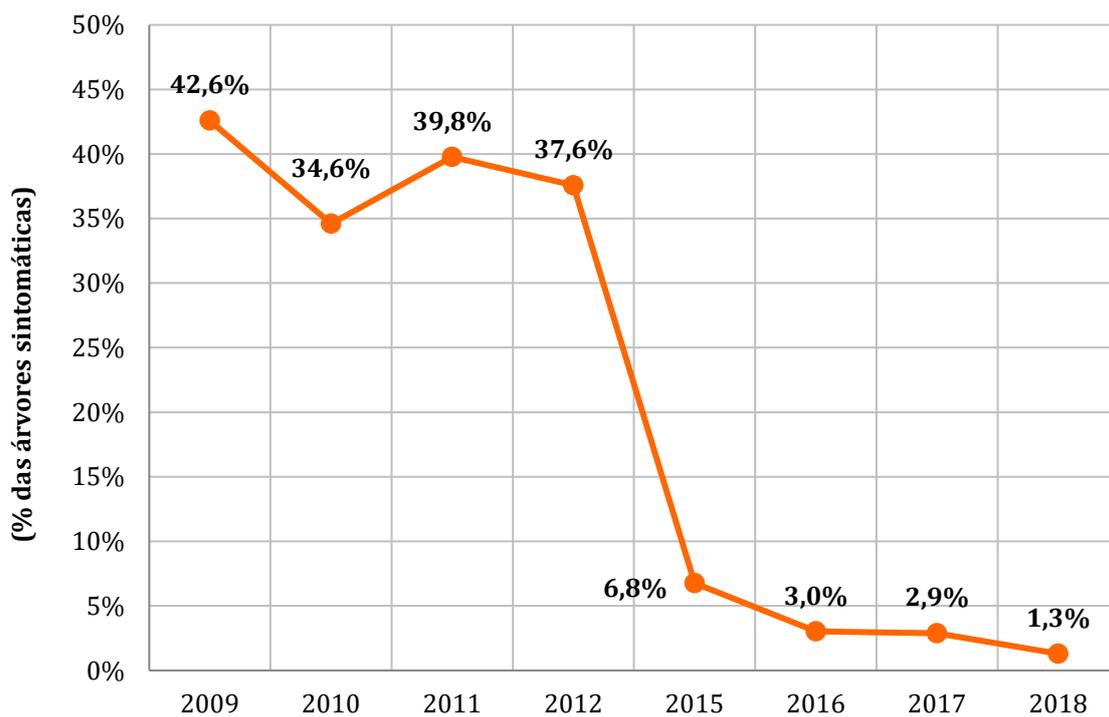


Gráfico 11 – CVC: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por grupo de idade

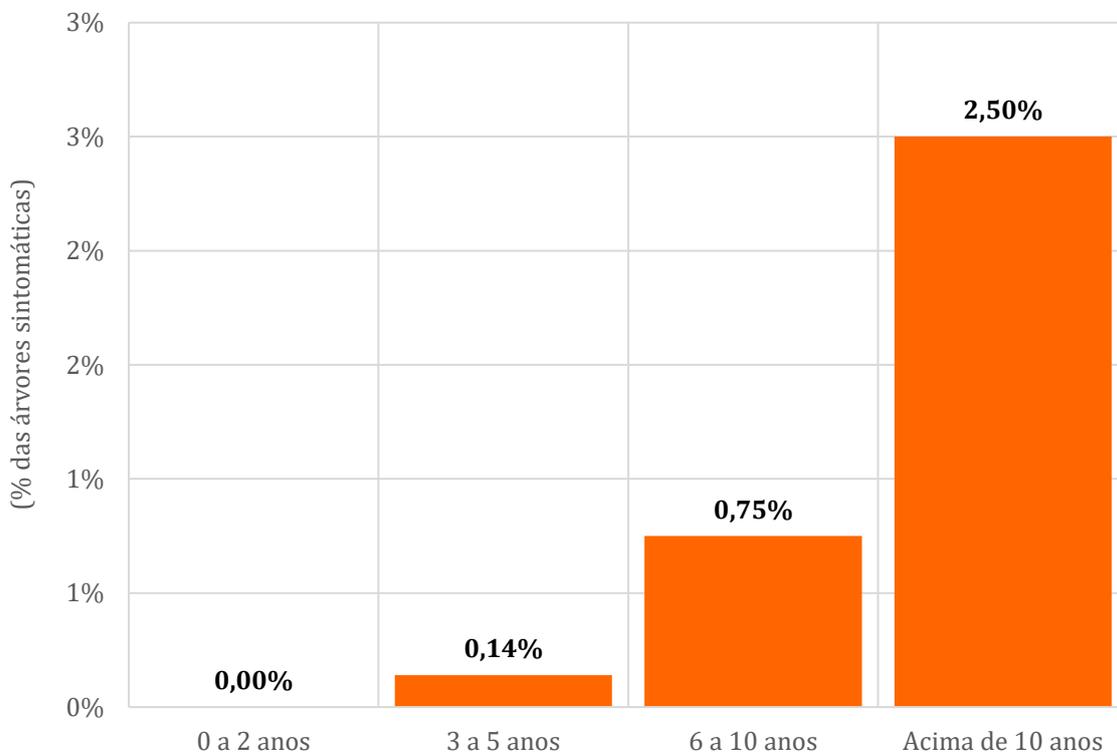
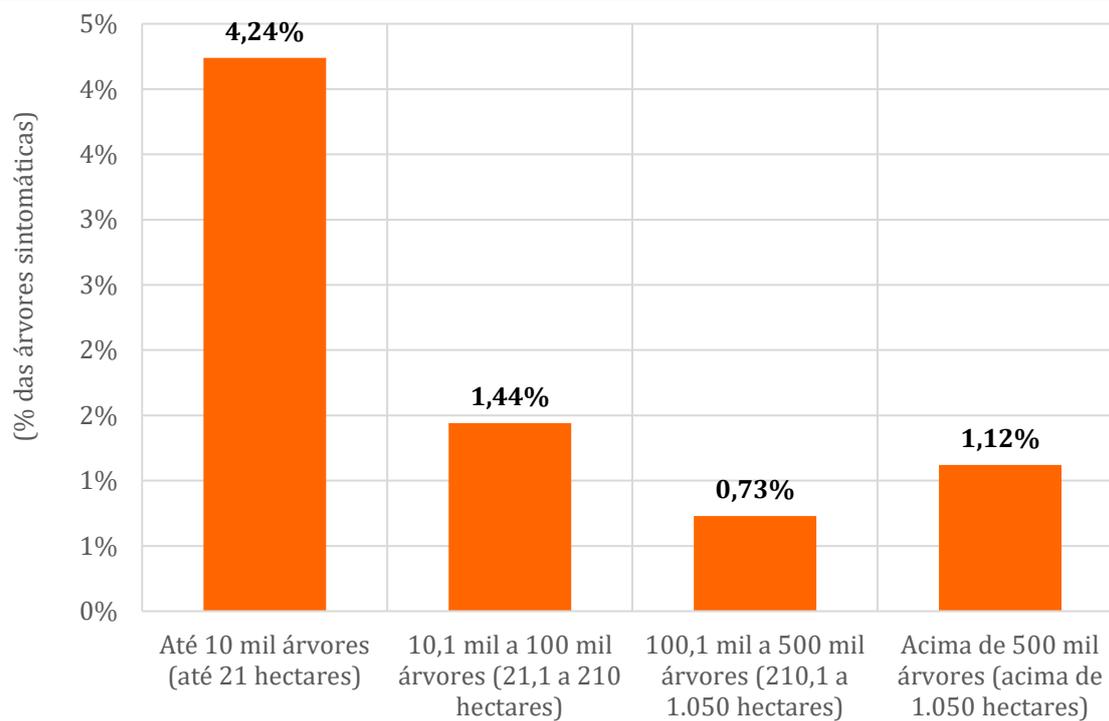


Gráfico 12 – CVC: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por tamanho de propriedade



CINTURÃO CITRÍCOLA = 11,71% DAS ÁRVORES SINTOMÁTICAS



REGIÕES
PERCENTUAL DAS ÁRVORES SINTOMÁTICAS

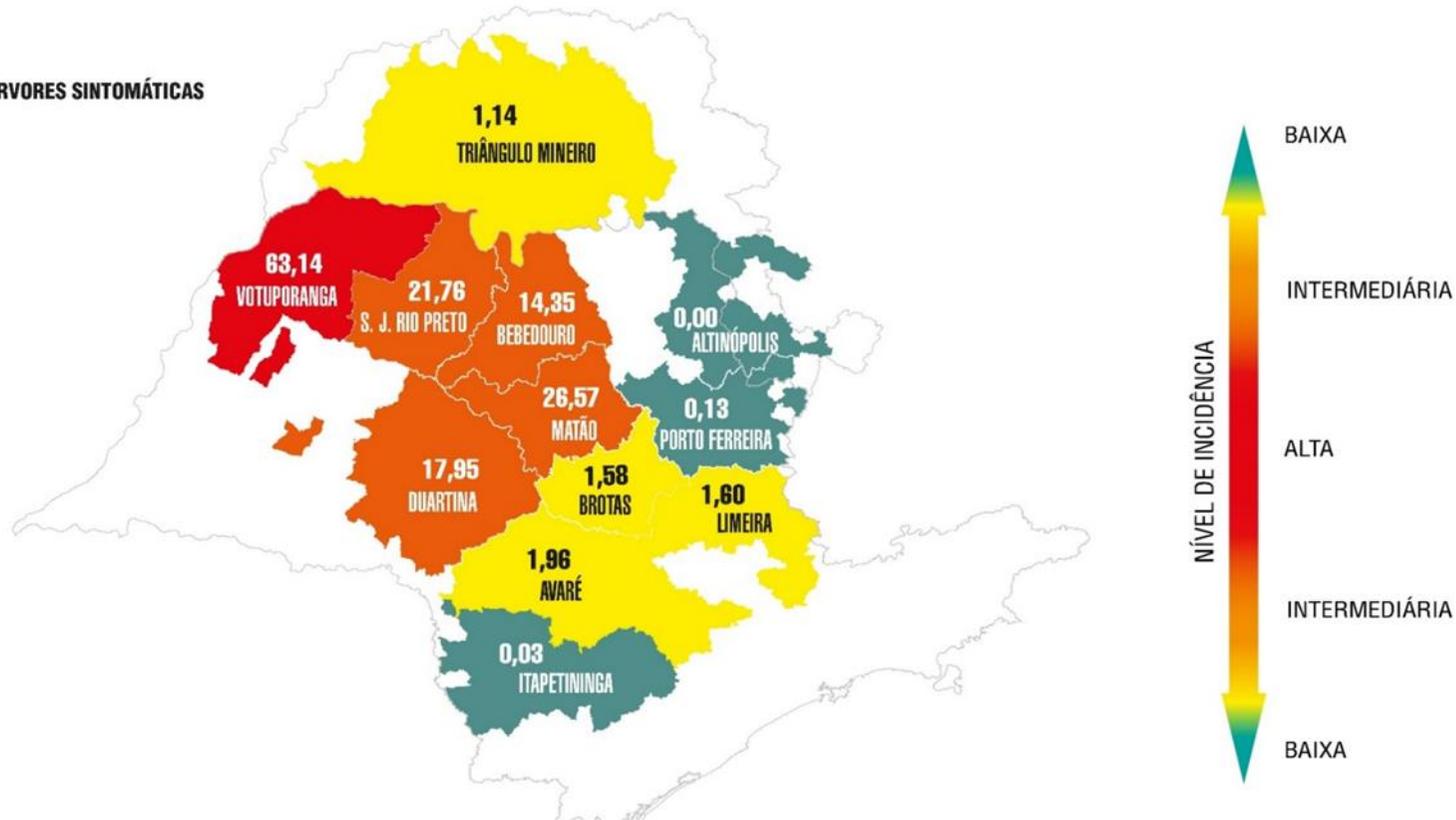


Figura 4 - Cancro cítrico: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por setor e região

Gráfico 13 – Cancro cítrico: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas

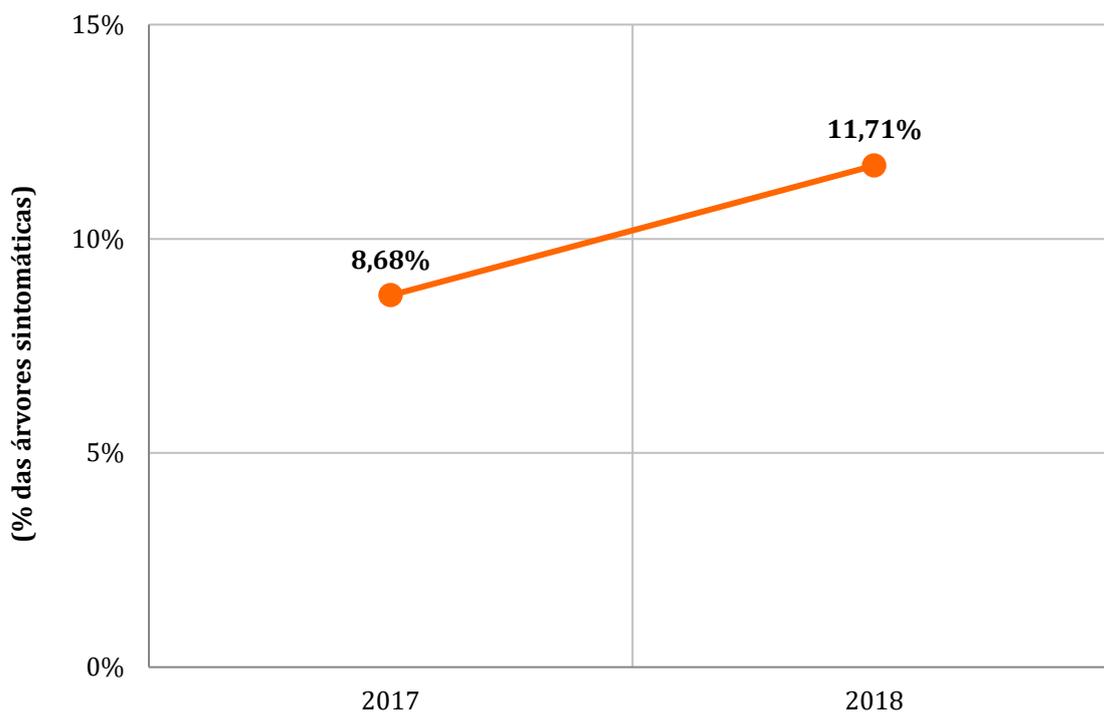


Gráfico 14 – Cancro cítrico: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por grupo de idade

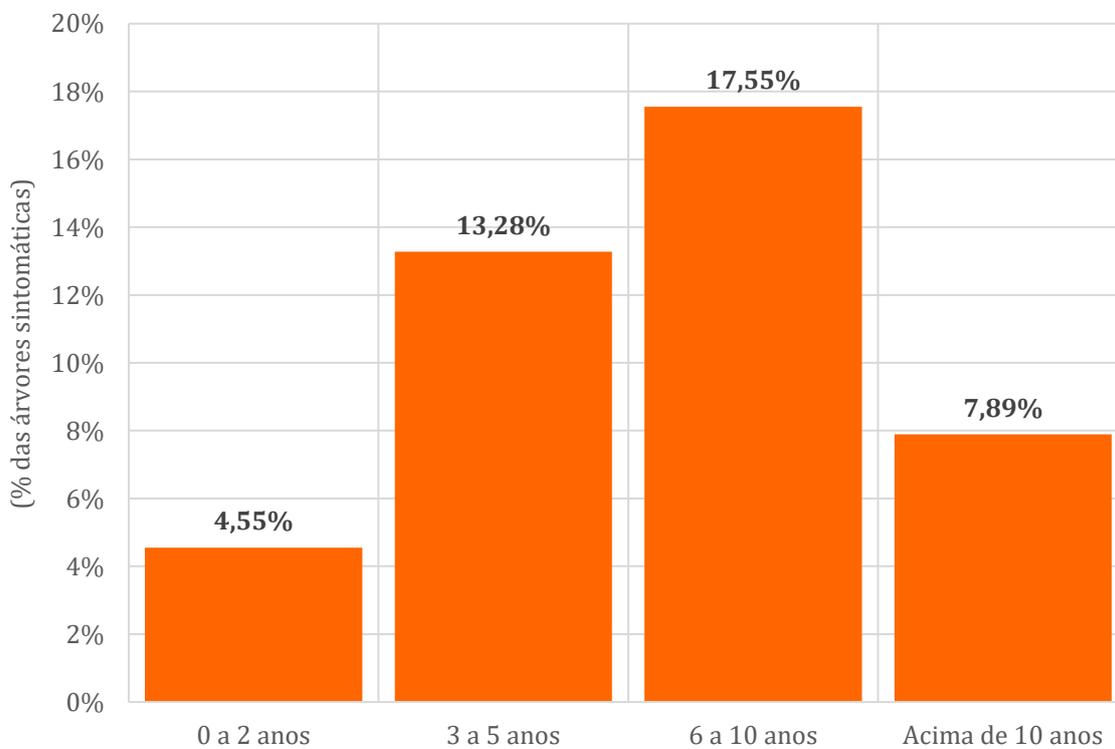


Gráfico 15 – Cancro cítrico: Percentual das árvores de laranja com incidência de sintomas por tamanho de propriedade

